

Aplicación

Los Capacitores Bree proporcionan protección contra sobretensiones para motores y generadores de media tensión.

Debido a sus características constructivas, las máquinas rotativas de media tensión tienen un aislamiento reducido y, por lo tanto, son más susceptibles a fallas causadas por sobretensiones en comparación con otros equipos en la misma instalación. El análisis de estos eventos indica que la onda de sobretensión genera una gran diferencia de potencial entre las espiras de los devanados de la máquina en los primeros instantes del evento, caracterizando un "pico".

Por lo tanto, la mayor demanda en el dieléctrico del aislamiento de las máquinas se produce en los primeros instantes de la sobretensión.

La instalación de una capacitancia de valor determinado en el circuito retrasa la aparición del "pico", reduciendo así la diferencia de potencial entre las espiras. El uso de un pararrayos en paralelo con la capacitancia completa la eficacia de la protección contra sobretensiones.

Atención: este capacitor debe ser instalado en conexión fase-tierra, en los bornes de la máquina a proteger y en paralelo con los pararrayos seleccionados.

Equipo 100% Probado

- Bree cuenta con laboratorio propio, lo que permite realizar todos los ensayos de rutina, tipo y especiales según las normas internacionales (IEEE 18 e IEC 60871).
- La fábrica propia de Bree cuenta con certificaciones ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.
- Bree es el mayor fabricante 100% nacional de capacitores. El BR en nuestro nombre significa Brasil.

Características Constructivas

Todos los capacitores son fabricados según las siguientes especificaciones técnicas:

- Tecnología "All-film" (dieléctrico con película de polipropileno), con lámina de aluminio y margen doblado;
- Impregnación con aceite biodegradable Wemcol II (SAS-60), que permite un excelente funcionamiento en diferentes temperaturas;
- Aisladores en bushings de porcelana vitrificada, soldados directamente al tanque;
- Tolerancia de capacitancia de -0% a +10%, según las normas IEEE;
- Resistor de descarga de 50V en 5 minutos o 75V en 10 minutos; (sin resistor: por consulta)
- Altitud de instalación hasta 1000 metros sobre el nivel del mar (AMSL); (consulte para altitudes mayores)
- Equipo libre de PCB;
- Clase de temperatura de -40 °C a +50 °C.



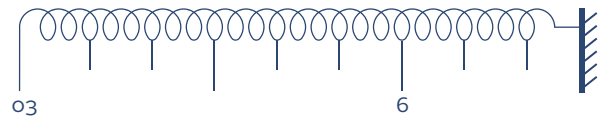
Capacitores de Sobretensión

Valores típicos de capacitancia para protección de sobretensión

TENSIÓN DE LA RED (KV)	NEUTRO DE LA MÁQUINA	CAPACITANCIA FASE-TIERRA (UF)	NI (KV)
2,4	Conectado a tierra/Aislado	0,5	20/60
4,16	Conectado a tierra/Aislado	0,5	20/60
4,8	Conectado a tierra/Aislado	0,5	20/60
6,9	Conectado a tierra/Aislado	0,5	20/60
11,5	Conectado a tierra	0,25	34/100
11,5	Aislado	0,5	34/100
13,8	Conectado a tierra	0,25	34/100
13,8	Aislado	0,5	34/100

CAPACITANCIA (UF)	TENSIÓN NOMINAL (Vrms)	NI (KV)	DIMENSIONES (mm)			
			B	C	D	E
0,25	7,2	20/60	110	225	105	200
0,5	7,2	20/60	142	257	105	200
0,25	15	20/60	190	375	105	385
0,5	15	20/60	320	505	105	385

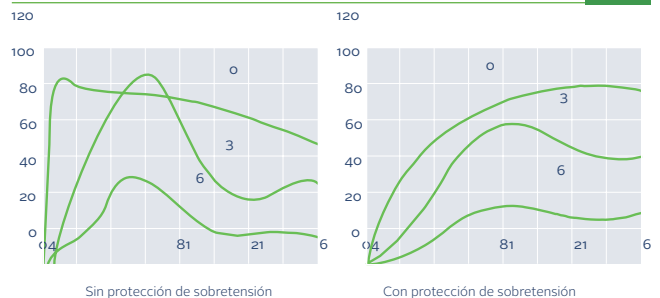
Posiciones relativas de los devanados de la máquina



Esquema simplificado de conexión de la protección contra sobretensiones.

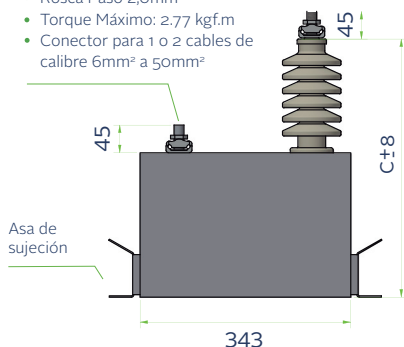


Distribución de la sobretensión en los devanados en posiciones relativas

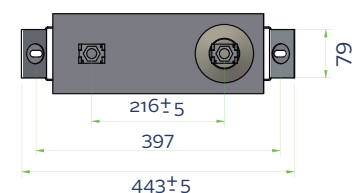
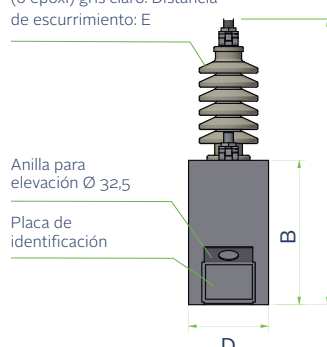


Capacitor para protección de sobretensión de media tensión

- Bujie M16
- Rosca Paso 2,0mm
- Torque Máximo: 2.77 kgf.m
- Conector para 1 o 2 cables de calibre 6mm² a 50mm²



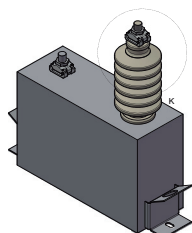
Bushing de porcelana vitrificada (o epoxi) gris claro. Distancia de escurrimiento: E



Asa de sujeción

Anilla para elevación Ø 32,5

Placa de identificación



Detalle K
Escale (0,40:1)



Observaciones:

- Las dimensiones están sujetas a cambios sin aviso previo.
- Bajo consulta: se pueden considerar otras capacitancias, tensiones y niveles de aislamiento.
- La dimensión "C" puede ser modificada a pedido del cliente para adaptar la fijación del capacitor a la estructura de fijación existente.
- Alternativamente, se pueden suministrar bujes de resina epoxi, que proporcionan una mayor rigidez mecánica y una mayor resistencia a las fugas de líquido aislante.



Av. Prefeito Domingos Mocelin Neto, 155
Quatro Barras - PR



+55 41 3167-4000



bree.com.br
reativos@bree.com.br

bree